



## ANALISIS IMPOR DAGING SAPI DI INDONESIA TAHUN 2000-2019

**Nurlaela**

Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Makassar<sup>1</sup>  
nurlaela471@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan produksi daging sapi di Indonesia tahun 2000-2019, siklus perkembangan produksi daging sapi di Indonesia tahun 2000-2019, dan elastisitas impor daging sapi pada faktor harga impor daging sapi, kecukupan, dan pendapatan perkapita di Indonesia. Sumber data yang digunakan dalam penelitian merupakan data yang diperoleh dari lembaga FAOSTAT (Food and Agriculture Organization). Data dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk time series selama 20 tahun, yaitu tahun 2000-2019. Analisis data yang digunakan, yaitu analisis trend linier, analisis trend non linier, dan analisis regresi ganda model Cobb Douglas. Hasil analisis trend linier menunjukkan bahwa produksi daging sapi di Indonesia mengalami fluktuasi selama 20 tahun dari tahun 2000-2019. Hasil analisis trend non linier polinomial of orde-4 menunjukkan keadaan siklus naik dan turun selama dua kali. Siklus naik menunjukkan produksi daging sapi meningkat dan siklus turun menunjukkan produksi daging sapi menurun. Sedangkan pada tingkat elastisitas, harga impor daging sapi bersifat elastis terhadap impor daging sapi sebesar -1,2338, elastisitas kecukupan bersifat hampir elastis sebesar -0,9443, dan pendapatan perkapita terhadap impor daging sapi bersifat tidak elastis (inelastis) dengan nilai koefisien sebesar 0,6328.

**Kata Kunci:** daging sapi, trend, impor, elastisitas

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the development of beef production in Indonesia in 2000-2019, the development cycle of beef production in Indonesia in 2000-2019, and the elasticity of beef imports on the factors of beef import prices, adequacy, and per capita income in Indonesia. Sources of data used in this study is data obtained from the FAOSTAT (Food and Agriculture Organization). The data in this study is secondary data in the form of time series for 20 years, namely 2000-2019. Analysis of the data used, namely linear trend analysis, non-linear trend analysis, and multiple regression analysis of the Cobb Douglas model. The results of the linear trend analysis show that beef production in Indonesia has fluctuated for 20 years from 2000-2019. The results of the analysis of the non-linear trend of polynomial of order-4 show the state of the cycle up and down for two times. An up cycle indicates an increase in beef production and a down cycle indicates a decrease in beef production. Meanwhile, at the level of elasticity, the price of beef imports is elastic to beef imports by -1.2338, the elasticity of adequacy is almost elastic at -0.9443, and income per capita of beef imports is inelastic (inelastic) with a coefficient value of 0.6328.*

**Keywords:** Online motorcycle taxis, Industrial Revolution 4.0 and Steeraps

**PENDAHULUAN**

Sub sektor peternakan merupakan salah satu subsektor yang memiliki peran strategis dalam pembangunan sektor pertanian, yaitu dalam upaya mendukung pencapaian ketahanan pangan nasional. Hal ini dikarenakan peternakan merupakan penyedia pangan hewani asal ternak melalui peningkatan produksi berbagai komoditas, juga penyedia bahan baku untuk industri. Selain itu, peternakan secara tidak langsung juga berperan dalam pengentasan kemiskinan karena peternakan merupakan suatu proses yang menggunakan faktor-faktor produksi dari masyarakat sehingga memberi balas jasa kepada masyarakat yang akan mempengaruhi pendapatannya, serta sebagai sumber energi alternatif dan untuk kelestarian lingkungan hidup.

Berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 tentang pangan, pangan didefinisikan sebagai segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau

minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan pembuatan makanan atau minuman. Sumber protein hewani yang dibutuhkan oleh masyarakat berasal dari subsektor peternakan sehingga berpengaruh besar dalam pemenuhan kebutuhan pangan.

Peran pangan termasuk pangan asal ternak begitu besar sebagai bahan makanan, sumber mata pencaharian, kegiatan perekonomian, perdagangan, bahan baku industri, sosial, budaya, serta politik. Karena vitalnya peran pangan dalam suatu negara sehingga pangan dikategorikan sebagai komoditi politik strategis (Daryanto dalam Jiuhardi, 2016). Salah satu produk subsektor peternakan yang mampu menyediakan bahan pangan adalah daging sapi.

Daging merupakan bahan pangan yang sangat bermanfaat bagi masyarakat karena mengandung banyak zat yang dibutuhkan oleh manusia. Ketersediaan daging sapi baik impor maupun lokal sangat terkait dengan ketahanan pangan nasional. Ketersediaan daging sama

pentingnya dengan ketersediaan bahan pangan lainnya, seperti beras, jagung, gula, dan telur yang merupakan kebutuhan manusia yang paling asasi. Pada kondisi krisis atau kritis, kebutuhan lain masih dapat ditunda, namun kebutuhan pangan tidak dapat ditawar. Berdasarkan data konsumsi statistik Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan (2015), konsumsi daging sapi menempati urutan ketiga terbesar setelah ayam kampung dan ayam ras.

Tabel 1. Data Produksi Daging Sapi Tahun 2015-2019 di Indonesia

Tahun	Produksi (ton)
2015	506.660
2016	518.484
2017	486.319
2018	497.971
2019	490.420

Sumber: Badan Pusat Statistik (2015)

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa produksi daging sapi di Indonesia mengalami fluktuasi sejak 2015 hingga 2019. Dalam rentang waktu, pada tahun 2016 mencapai titik tertinggi yaitu sebesar 518.484 ton. Angka tersebut mengalami kenaikan sebesar 2,3% dari tahun sebelumnya. Setelah tahun 2016, produksi daging sapi Indonesia menurun secara

perlahan. Pada tahun 2018, Indonesia memproduksi daging sapi sebanyak 497.971 ton sedangkan kebutuhan daging sapi di dalam negeri mencapai 662.541 ton (Pusparisa, 2020).

Program Kecukupan Daging Sapi dan Program Percepatan Swasembada Daging Sapi yang belum berhasil dalam mengatasi masalah kurangnya ketersediaan daging sapi lokal di dalam negeri mengakibatkan dilakukan kegiatan impor. Secara agregat Indonesia merupakan negara importir produk peternakan termasuk daging sapi yang cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sebagai akibat kurangnya pasokan daging nasional. Meningkatnya impor termasuk daging sapi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain harga daging sapi, PDB (Produk Domestik Bruto), dan kurs rupiah (Priyanto dalam Pakpahan, 2012).

Menurut Handayani et al, (2016), pertumbuhan produksi daging sapi yang sebesar 3.0 persen tidak sebanding dengan laju pertumbuhan impor daging yaitu sebesar 4.7 persen. Hal tersebut menunjukkan bahwa pertumbuhan impor daging sapi lebih meningkat tajam dibandingkan

produksi daging sapi domestik. Produksi daging sapi domestik belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakatnya. Sementara jumlah produksi daging sapi domestik akan mempengaruhi jumlah penawaran domestiknya. Hal inilah yang membuat impor semakin tinggi karena permintaan daging sapi impor semakin meningkat.

Semakin tingginya impor daging sapi juga didukung oleh PDB. Impor sangat tergantung pada PDB karena PDB merupakan salah satu sumber pembiayaan impor. Impor mempunyai hubungan yang positif terhadap PDB, yang berarti jika impor tinggi maka PDB akan menurun. Selain itu, kecenderungan impor ini juga didukung dengan kurs rupiah yang menguat. Kurs sangat diperlukan dalam melakukan transaksi pembayaran ke luar negeri. Jika kurs rupiah melemah maka harga daging sapi yang diimpor akan semakin mahal, tetapi jika kurs rupiah menguat maka harga daging sapi impor semakin murah. Secara teoritis dengan menguatnya kurs rupiah, maka harga daging sapi impor cenderung menurun karena harganya yang semakin murah tetapi akan menekan harga daging sapi

domestik sehingga membuat peternak sapi mengalami kerugian.

Berdasarkan gambaran permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan sebuah kajian mengenai “Analisis Impor Daging Sapi di Indonesia Tahun 2000-2019”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang merupakan data sekunder. Menurut Yulianto *et al.* (2018), data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna jasa. Data sekunder yang digunakan adalah data *time series* pada tahun 2000-2019. Data tersebut diperoleh dari publikasi FAO STAT (*Food and Agriculture Organization*), Badan Pusat Statistik, dan Uncomtrade kemudian diolah menggunakan *Microsoft Excel* 2016. Penulis juga menggunakan skripsi, tesis, buku, jurnal, publikasi BPS serta sumber terpercaya dan bersifat resmi sebagai sumber referensi.

Penelitian ini dilakukan di wilayah Indonesia dalam kurun waktu kurang dari dua bulan, yaitu pada

bulan Juni sampai Juli 2020. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja atau *purposive* karena Indonesia merupakan negara importir yang aktif melakukan kegiatan impor daging sapi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi pustaka. Menurut Prabawa (2020), studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan sumber data dari laporan penelitian, buku-buku ilmiah, artikel, dan situs yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Data yang dikutip dalam penelitian ini berupa data *time series* yang tersedia di FAO STAT (*Food and Agriculture Organization*) berdasarkan deret waktu yang dibutuhkan. Data yang dimaksud yaitu data produksi daging sapi, volume dan nilai impor daging sapi, volume ekspor daging sapi, produk domestik bruto, dan populasi.

Pengolahan data dilakukan secara bertahap mulai dengan mengelompokkan data, menghitung dan menganalisis data, kemudian membuat kesimpulan dari hasil analisis data.

#### 1. Analisis Trend Linier

Trend non linier dengan metode jumlah kuadrat terkecil (*least square method*) digunakan untuk menganalisis trend perkembangan produksi daging sapi di Indonesia pada tahun 2000-2019.

Persamaan garis trend linier dirumuskan sebagai berikut.

$$y = a_0 + bt$$

Untuk mencari nilai konstanta  $a$  dan  $b$  dapat digunakan persamaan berikut.

$$A = \frac{\sum y}{N} \text{ dan } \frac{\sum yt}{t^2}$$

Keterangan :

$y$  : Nilai trend pada periode tertentu (variabel terikat)

$a$  : Konstanta dari persamaan trend

$b$  : Parameter atau koefisien regresi dari persamaan trend yang menunjukkan besarnya perubahan  $y$  bila terjadi perubahan satu satuan pada  $t$

$t$  : Periode waktu (variabel bebas)

#### 2. Analisis Trend Non Linier (kuadrat)

Analisis trend non linier dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis siklus perkembangan produksi daging sapi di Indonesia pada tahun 2000-2019.

Persamaan trend kuadratik (*polynomial of orde-4*) untuk mengetahui kondisi siklus bisnis dirumuskan sebagai berikut

$$y = b_0 + b_1t + b_2t^2 + b_3t^3 + b_4t^4$$

Untuk menemukan masing-masing komponen dari persamaan trend tersebut yaitu:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum t^4) - (\sum t^2 y)(\sum t^2)}{n(\sum t^4) - (\sum t^2)^2}$$

$$b = \frac{\sum ty}{\sum t^2}$$

$$c = \frac{n(\sum t^2 y) - (t^2)(\sum y)}{n(\sum t^4) - (\sum t^2)^2}$$

### 3. Elastisitas Regresi Ganda Model Cobb Douglas

Untuk menganalisis elastisitas impor daging sapi pada faktor harga, kecukupan, dan pendapatan perkapita di Indonesia digunakan model regresi fungsi produksi Cobb Douglas yang diformulasikan sebagai berikut.

$$Y = b_0 X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot \varepsilon$$

Untuk menyelesaikan persamaan regresi ini, maka model persamaannya dilinierkan dengan rumus :

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Variabel dependen, yaitu hasil produksi (jumlah daging sapi yang dihasilkan dalam kilogram per proses produksi)\

$b_0$  : *Intercept* (konstanta)

Ln: Logaritma natural

$b_i$  : Koefisien-koefisien regresi

Untuk variabel independen ( $X_i$ ) yaitu :

$X_1$  : Harga impor

$X_2$  : Kecukupan

$X_3$  : Pendapatan Perkapita

### Definisi Operasional

1. Daging sapi merupakan salah satu komoditas pangan yang sangat penting bagi manusia dalam memenuhi kebutuhannya karena mengandung banyak protein hewani.
2. Impor merupakan kegiatan pembelian barang atau jasa dari suatu negara ke negara lain secara legal.
3. Permintaan merupakan sejumlah barang atau jasa yang diminta atau dibeli oleh konsumen pada tingkat harga dan waktu tertentu untuk memenuhi kebutuhan.
4. Perdagangan internasional merupakan kegiatan jual beli barang atau jasa yang dilakukan antardua negara atau lebih yang

- berbeda dengan kesepakatan bersama.
5. Trend produksi merupakan variabel waktu kegiatan produksi daging sapi dalam skala waktu tertentu. Trend dapat mengalami keadaan naik (positif), stagnan (tetap), dan turun (negatif).
  6. Trend linier merupakan keadaan produksi daging sapi di Indonesia selama 20 tahun yang dapat berfluktuasi atau stagnan.
  7. Trend non linier merupakan siklus produksi daging sapi di Indonesia yang digambarkan dalam bentuk parabola model polinomial orde 4.

8. Elastisitas merupakan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Trend Linier

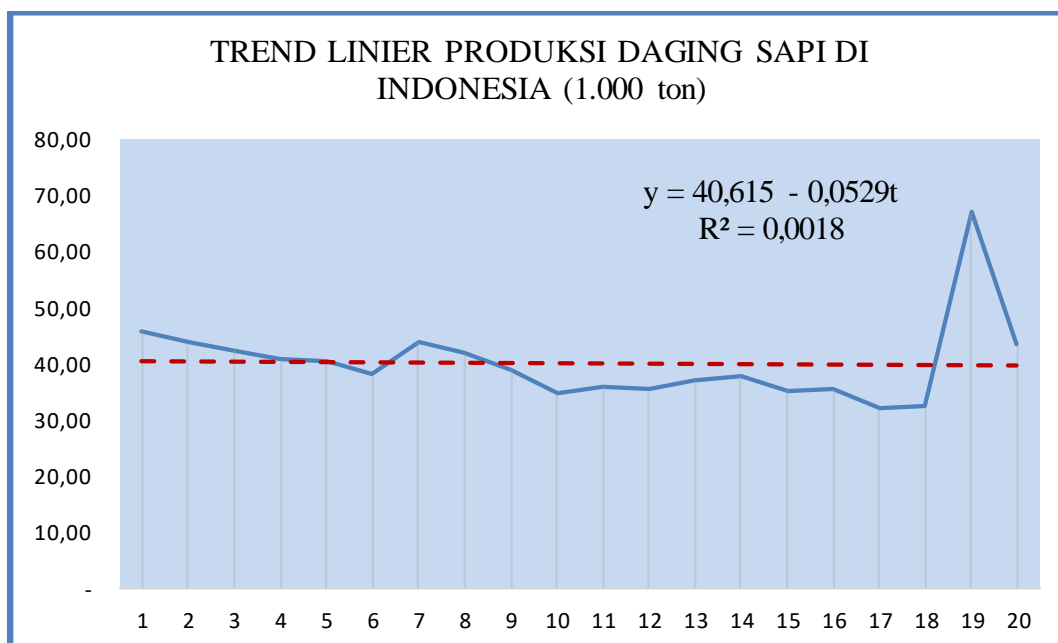
Trend linier merupakan model trend yang dapat diestimasi dan dilakukan uji t untuk mengetahui signifikansi dari variabel Y terhadap variabel X. Dalam persamaan trend linier ini, variabel Y (dependen) adalah volume produksi daging sapi dan variabel X (independen) adalah variabel t (waktu

Tabel 6. Produksi Daging Sapi di Indonesia Tahun 2000-2019

Tahun	t	Volume Produksi (1.000 ton)
2000	1	45,85
2001	2	43,64
2002	3	42,30
2003	4	40,64
2004	5	40,24
2005	6	38,05
2006	7	43,89
2007	8	41,76
2008	9	39,03
2009	10	34,65
2010	11	35,91
2011	12	35,33
2012	13	36,96
2013	14	37,84
2014	15	35,24
2015	16	35,41
2016	17	31,91
2017	18	32,26

2018	19	66,86
2019	20	43,42
Rata-rata		40,06

Sumber: FAO dan BPS diolah, 2020.



Gambar 6. Grafik Trend Linier Produksi Daging Sapi di Indonesia Tahun 2000-2019



Gambar grafik volume produksi daging sapi di Indonesia dari tahun 2000-2019 di atas, terlihat bahwa volume produksi daging sapi di Indonesia mengalami trend yang relatif menurun (negatif) pada beberapa tahun selama 20 tahun terakhir. Volume produksi tertinggi terjadi pada tahun 2018 dengan nilai produksi 66,86 ton dan kembali menurun pada tahun 2019 menjadi 43,42 ton.

Kondisi produksi daging sapi yang menurun dapat disebabkan oleh faktor perdagangan internasional yang ada. Menurut Malik (2017), salah satu dampak perdagangan internasional, yaitu produksi dalam negeri yang menurun. Adanya perdagangan internasional berarti akan membuka persaingan industri antarnegara. Sedangkan kebutuhan akan daging sapi dalam negeri selalu meningkat dalam setiap tahun seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk.

Berdasarkan hasil analisis trend dengan metode kuadrat terkecil (*ordinary least square method*) persamaan garis trend produksi daging sapi di Indonesia diperoleh  $Y = 40,615 - 0,0529t$ . Nilai intersep yang

diperoleh dari hasil analisis adalah sebesar 40,615 yang berarti bahwa rata-rata produksi daging sapi di Indonesia selama kurun waktu 20 tahun adalah sebesar 40,615 ton. Sedangkan nilai koefisien trend sebesar 0,0529t berarti bahwa produksi daging sapi di Indonesia setiap tahunnya hanya mengalami kenaikan sebesar 0,0529 ton.

Nilai koefisien trend pada persamaan trend tersebut merupakan model deterministik. Menurut Diana (2018), deterministik merupakan model matematika yang dapat diukur gejalanya dengan derajat kepastian yang cukup tinggi sehingga diasumsikan bahwa kejadian yang ada memiliki peluang yang tetap. Deterministik juga dapat diasumsikan pasti terjadi maupun tidak mungkin terjadi. Derajat kepastian yang ada mengikuti urutan waktu.

## **B. Uji Statistik**

### **1. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Berdasarkan hasil analisis regresi, didapatkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,0018 atau 0,1%. Angka tersebut menunjukkan bahwa variabel  $X$  ( $t$ /waktu) secara simultan berpengaruh

terhadap variabel Y sebesar 0,1%. Sedangkan sisanya sebesar 99,9% produksi daging sapi di Indonesia dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan regresi ini atau variabel yang tidak diteliti.

## 2. Uji F

Uji f dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Pada analisis ini, pengujian dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan 5%. Apabila probabilitas  $<0,05$ , maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Namun, apabila probabilitasnya  $>0,05$ , maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Berdasarkan hasil estimasi, nilai probabilitas hasil regresi diperoleh probabilitas F sebesar 0,86 atau lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ . Nilai tersebut

menunjukkan bahwa variabel independen (t) tidak berpengaruh terhadap produksi daging sapi di Indonesia secara signifikan.

## 3. Uji t

Uji t merupakan pengujian yang dilakukan terhadap masing-masing variabel independen untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Pada analisis ini, pengujian dilakukan dengan membandingkan probabilitasnya pada derajat keyakinan tertentu (5%). Dari hasil estimasi, didapatkan probabilitas t sebesar 0,86 atau lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ . Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel waktu tidak berpengaruh terhadap produksi daging sapi di Indonesia secara signifikan.

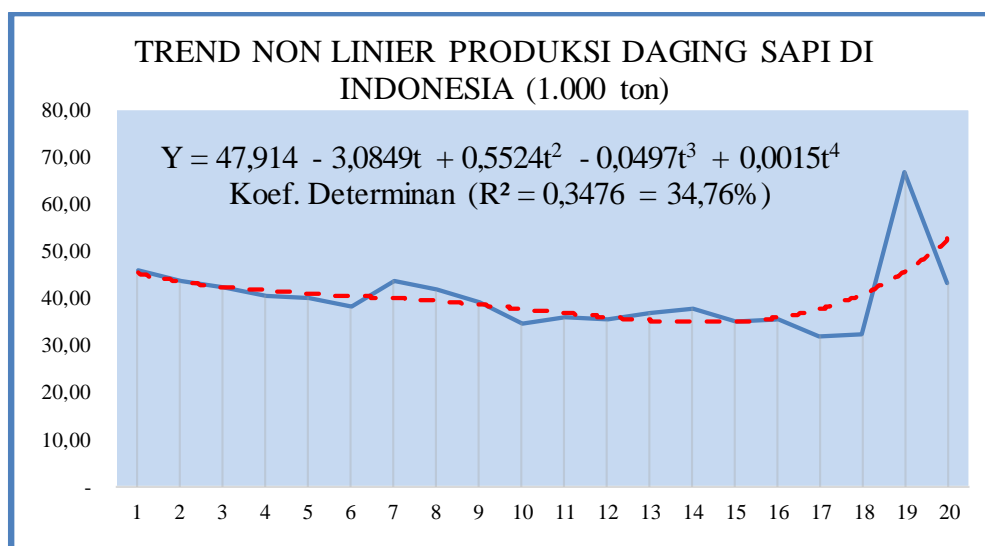
Berdasarkan hasil uji F dan t, didapatkan bahwa variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa produksi

daging sapi di Indonesia tahun 2000 sampai tahun 2019 bersifat stagnan atau tidak mengalami perkembangan.

### **C. Analisis Trend Non Linier**

Trend non linier merupakan trend yang mempunyai persamaan berbentuk fungsi kuadrat dengan bentuk grafik seperti parabola. Apabila perkembangan data mulanya mengalami perkembangan relatif besar pada

suatu masa laju, maka pertumbuhan rata-rata pertahun semakin lama semakin kecil, baik akibat jenuhnya kegiatan maupun karena faktor lainnya, maka perkiraan laju pertumbuhan pada masa yang akan datang menggunakan trend non linier akan memberikan hasil yang representatif (Marlina, 2015).



Gambar 7. Grafik Trend Non Linier Siklus Perkembangan Produksi Daging Sapi di Indonesia Tahun 2000-2019

Grafik trend non linier di atas dianalisis dengan menggunakan persamaan trend kuadratik model polinomial orde 4 (*polynomial of order-4*) atau 2 siklus. Hasil analisis trend non linier tersebut menyatakan bahwa perkembangan produksi daging sapi di Indonesia dipengaruhi oleh kronologis waktu tahunan mulai dari tahun 2000 sampai tahun 2019. Dari analisis tersebut diperoleh persamaan  $Y = 47,914 - 3,0849t + 0,5524t^2 - 0,0497t^3 + 0,0015t^4$ . Nilai intersep sebesar 47,914 menunjukkan bahwa rata-rata produksi daging sapi di Indonesia selama kurun waktu 20 tahun terakhir adalah sebesar 47,914 ton.

Berdasarkan nilai koefisien trend  $-3,0849t + 0,5524t^2 - 0,0497t^3 + 0,0015t^4$  terlihat bahwa siklus

perkembangan produksi daging sapi di Indonesia mengalami dua siklus turun dan dua siklus naik. Siklus produksi daging sapi yang menurun disebut *decreasing* dan siklus naik disebut *increasing*. Dari nilai koefisien trend tersebut dapat dijelaskan bahwa pada awal siklus terjadi penurunan produksi daging sapi sebesar 3.085 ton dari tahun 2000 sampai tahun 2005. Selanjutnya terjadi kenaikan produksi sebesar 552 ton dari tahun 2006 sampai tahun 2007 kemudian kembali terjadi penurunan produksi sebesar 49,7 ton dari tahun 2008

sampai tahun 2015. Pada akhir siklus terjadi kenaikan produksi sebesar 1,5 ton dari tahun 2016 sampai tahun 2019.

Koefisien determinan ( $R^2$ ) dari analisis trend perkembangan produksi daging sapi selama 20 tahun didapatkan dengan nilai sebesar 0,3476 atau setara dengan 34,76%. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variasi perkembangan produksi daging sapi di Indonesia dengan kronologis waktu dari tahun 2000 sampai tahun 2019 hanya dapat dijelaskan sebanyak 34,76%.

Sedangkan sebanyak 65,24% dipengaruhi oleh faktor lain yang merupakan variabel yang tidak diteliti seperti inflasi. Nilai  $R^2$  yang ada dipengaruhi oleh besarnya siklus. Semakin besar suatu siklus pada grafik trend non linier maka nilai  $R^2$  semakin besar karena garis trend non linier lebih rapat dengan garis grafik, artinya hubungan garis trend non linier dengan garis grafik semakin kuat. Bentuk dari trend non linier yang ada mengikuti bentuk grafiknya.

#### D. Elastisitas

Tabel 7. Hasil Analisis Regresi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Impor Daging Sapi di Indonesia Tahun 2000-2019

Variabel	Nama	Rata-rata	Koefisien Regresi	Standard Error	$t_{hitung}$	Probabilitas
Konstanta impor (Y)	Intersep	50.656	8,5849	0,3219	26,6668	0,0000
Harga impor daging sapi (X1)	HIDS***	3,08	-1,2147	0,2806	-4,3294	0,0005
Kecukupan (X2)	SSR***	0,31	-0,9470	0,1491	-6,3534	0,0000
Pendapatan perkapita (X3)	IPK*	27,86	0,6045	0,2075	2,9130	0,0102
$F_{hitung}$		= 94,3792***				0,000 <sup>a</sup>

$$\text{Prob. } F_{\text{hitung}} = 0,0000$$

$$\text{R-Square } (R^2) = 0,9521$$

---

Sumber: FAO diolah, 2020.

---

Hasil analisis tersebut didapatkan nilai koefisien determinan ( $R^2$ ) sebesar 0,9521 atau 95,21%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variasi impor daging sapi di Indonesia pada tahun 2000 sampai dengan tahun 2019, sebanyak 95,21% dipengaruhi oleh faktor harga impor daging sapi, kecukupan, dan pendapatan perkapita. Sedangkan sisanya sebanyak 4,79% merupakan pengaruh dari faktor lain yang tidak dijelaskan dalam penelitian ini seperti inflasi.

Nilai F-hitung adalah 94,3792, artinya pada tingkat kepercayaan  $\alpha = 5\%$ , variabel bebas harga impor daging sapi, kecukupan, dan pendapatan perkapita secara bersama-sama berpengaruh terhadap impor daging sapi di Indonesia dengan signifikansi 0,000<sup>a</sup>. Konstanta sebesar 8,5849 menyatakan bahwa jika harga impor daging sapi, kecukupan, dan pendapatan perkapita tidak ada, maka jumlah impor daging sapi di Indonesia sebesar 8,5849 ton/tahun.

#### 1. Harga Impor Daging Sapi

Berdasarkan hasil estimasi, nilai koefisien regresi harga impor daging sapi sebesar 1,2147 bertanda negatif (-). Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila harga impor daging sapi naik sebesar 1% maka impor daging sapi di Indonesia akan menurun sebesar 1,2147%. Hal tersebut sesuai dengan hukum permintaan yang menyatakan bahwa jika harga suatu barang naik maka permintaan terhadap barang tersebut akan menurun. Nilai koefisien regresi variabel harga impor daging sapi sebesar -1,2388 ( $>1$ ) juga menunjukkan bahwa harga impor daging sapi bersifat elastis terhadap impor daging sapi. Produk yang bersifat elastis merupakan produk yang mudah didapatkan substitusinya. Oleh karena itu, ketika harga impor daging sapi naik maka konsumen dapat dengan mudah mencari pengganti daging sapi.

## 2. Kecukupan (SSR)

Nilai koefisien regresi variabel kecukupan sebesar 0,9470 bertanda negatif (-) menunjukkan bahwa apabila tingkat kecukupan daging sapi dalam negeri naik sebesar 1% maka impor daging sapi akan menurun sebesar 0,9470%. Nilai koefisien regresi variabel kecukupan sebesar -0,9470. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel kecukupan bersifat hampir elastis terhadap impor daging sapi karena nilai koefisiennya mendekati 1.

## 3. Pendapatan Perkapita

Nilai koefisien regresi dari variabel pendapatan perkapita yaitu sebesar 0,6045. Hal tersebut menunjukkan bahwa apabila pendapatan perkapita dalam negeri naik 1%, maka impor daging sapi juga akan mengalami kenaikan sebesar 0,6045%. Nilai tersebut juga menjelaskan bahwa variabel pendapatan perkapita bersifat tidak elastis (inelastis) terhadap impor daging sapi karena nilai koefisien regresi di bawah 1. Nilai koefisien regresi yang

berada di bawah 1 menunjukkan variabel yang dijelaskan bersifat inelastis.

## Uji F

Berdasarkan hasil estimasi uji f yang dilakukan, didapatkan nilai probabilitas 0,0000. Nilai tersebut menunjukkan bahwa variabel X, yaitu harga impor daging sapi, kecukupan, dan pendapatan perkapita secara simultan berpengaruh terhadap variabel Y (impor daging sapi).

## Uji t

Secara parsial, nilai t hitung dari variabel harga impor daging sapi adalah -4,3294 dengan nilai probabilitas sebesar 0,0005. Hal tersebut berarti bahwa pada tingkat kepercayaan 95%, harga impor daging sapi secara signifikan berpengaruh terhadap jumlah impor daging sapi di Indonesia.

Variabel kecukupan memiliki nilai t hitung sebesar -6,3534 dengan nilai probabilitas 0,0000. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95%, variabel kecukupan berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah impor daging sapi di Indonesia.

Pada variabel ketiga, secara parsial memiliki nilai  $t$  hitung sebesar 2,9130 dengan nilai probabilitas 0,0102. Hal tersebut menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95%, variabel pendapatan perkapita berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah impor daging sapi di Indonesia.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dari ketiga variabel

independen, variabel yang paling dominan berpengaruh yaitu harga impor daging sapi dan kecukupan (SSR). Hal tersebut ditandai dengan nilai probabilitas sebesar 0,0005 dan 0,0000. Nilai tersebut menunjukkan tingkat kepercayaan sebesar 99% dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) sebesar 0,01. Pada tingkat kepercayaan 99% menunjukkan tingkat kesalahan (*standard error*) hanya sebesar 1%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi dari penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu

1. Hasil analisis trend linier menunjukkan bahwa produksi daging sapi di Indonesia selama 20 tahun menunjukkan trend yang negatif.
2. Hasil analisis trend non linier *polynomial of orde-4* menunjukkan keadaan siklus naik dan turun selama dua kali. Siklus naik menunjukkan produksi daging sapi meningkat sedangkan siklus turun menunjukkan produksi daging sapi menurun.
3. Hasil analisis regresi Cobb Douglas didapatkan bahwa harga impor daging sapi bersifat elastis

terhadap impor daging sapi dengan koefisien elastisitas sebesar -1,2338. Elastisitas kecukupan terhadap impor daging sapi bersifat hampir elastis dengan koefisien elastisitas sebesar -0,9443 dan pendapatan perkapita terhadap impor daging sapi bersifat tidak elastis (inelastis) dengan nilai koefisien sebesar 0,6328.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan, maka dapat diberikan beberapa saran, yaitu

1. Melihat keadaan produksi daging sapi di Indonesia yang mengalami fluktuasi sejak tahun 2000-2019, maka pemerintah sebaiknya melakukan diversifikasi daging



agar tetap dapat memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat yang semakin meningkat.

2. Bagi para peneliti selanjutnya yang tertarik melakukan penelitian pada permasalahan yang sama, yaitu impor daging sapi di Indonesia dapat melakukan penelitian dengan metode yang berbeda agar penelitian ini lebih luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2015. *Produksi Daging Sapi menurut Provinsi, 2009-2019*. <https://www.bps.go.id/> diakses 02 Juni 2020.
- Diana, 2018. *Metode dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan. 2015. *Kawasan Pengembangan Ternak Besar (Sapi Potong) di Sulawesi Selatan*.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2015. *Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2015*. <http://perpustakaan.bappenas.go.id/> diakses 20 April 2020.
- Handayani, Sri., Anna, F., dan Rita, N. 2016. *Swasembada Daging Sapi Analisis Simulasi Ramalan Swasembada Daging Sapi Di Indonesia*. *Jurnal Sosial Humaniora*. Vol.18 No.1 Thn.2016. Sentra Usaha Sapi Potong di Indonesia. *Prosiding Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan dan Balai Penelitian Ternak*. Bogor, 2011.
- Pusparisa, Yosepha. 2020. *Trend Produksi Daging Sapi Indonesia Menurun. Produksi Daging Sapi*. <https://databoks.katadata.co.id/> diakses 20 April 2020.
- Undang-Undang No. 18 Tahun 2012 Tentang Pangan
- Yulianto, N. A. B. dkk. 2018. *Metode Penelitian Bisnis*. Malang: Polinema Press.
- Malik, Nazaruddin. 2017. *Ekonomi Internasional*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Prabawa, B. A. T. 2020. *Hubungan Strategi Komunikasi Penyuluh Pertanian dengan Perilaku Petani Jahe Subak Sarwa Ada Desa Taro, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar*. Bali: Nilacakra.
- Priyanti, A., IGAP, M., dan Uka, K. 2011. *Dinamika Produksi Daging Sapi di Wilayah*